

FFH-Verträglichkeitsstudie

zum Bebauungsplan Nr. 14 – Ortseingang –
Stadt Jülich

FFH-Gebiet „Indemündung“

Büro für Ökologie & Landschaftsplanung

Dr. Jürgen Prell, Diplom-Biologe

Walkmühlenstraße 16

52074 Aachen

Tel.: 0241-96905577

Mobil: 01520-7511611

e-mail: info@planungsbuero-prell.de

Stand: 23.06.2022

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 1. Anlass der Verträglichkeitsprüfung und Einführung in das Thema..... | 1 |
| 2. Darstellung der Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten einschließlich der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile | 3 |
| 2.1 Schutzgegenstand und Schutzziele..... | 4 |
| 2.2 Ergebnisse aktueller Kartierungen..... | 10 |
| 3. Beschreibung des Projekts und Darstellung der relevanten Wirkungen/Wirkfaktoren inklusive ihrer Intensität und ihrer maximalen Einflussbereiche, ggf. im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen (Summation). | 14 |
| 3.1 Projektbeschreibung..... | 14 |
| 3.2 Wirkungen und Wirkungsbereiche..... | 16 |
| 3.3 Weitere Projekte und Pläne (Summation)..... | 19 |
| 4. Prognose und Bewertung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen unter Berücksichtigung möglicher Summationseffekte | 19 |
| 4.1 Schutzziele/Maßnahmen für Erlen-Eschenwälder und Weichholzauenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum) sowie charakteristische Tierarten wie z.B. Pirol und Nachtigall. | 21 |
| 4.2 Schutzziele/Maßnahmen für Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260) und für Flüsse mit Schlammhängen und einjähriger Vegetation (3270) und charakteristische Tierarten wie Flussregenpfeifer und Eisvogel. | 22 |
| 4.3 Schutzziel-/Maßnahmen für den Biber..... | 23 |
| 4.4 Weitere charakteristische Arten des FFH-Gebietes | 25 |
| 5. Darstellung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen und ihre Eignung zur Vermeidung oder Minimierung sonst möglicher erheblicher Beeinträchtigungen, ggf. der Prognoseunsicherheiten und des Risikomanagements. | 26 |
| 6. Zusammenfassung..... | 26 |
| 7. Literatur..... | 28 |

1. Anlass der Verträglichkeitsprüfung und Einführung in das Thema

Die Stadt Jülich möchte mit Hilfe des Bebauungsplans Nr. 14 „Ortseingang“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Betriebserweiterung der Fa. Eichhorn im Nordwesten des Stadtteils Kirchberg südlich und westlich der B56 schaffen. Das Plangebiet liegt unmittelbar westlich des Fauna-Flora-Habitat-(FFH-)Gebietes DE-5104-301 „Indemündung“. Da im Rahmen einer FFH-Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden konnte, dass es insbesondere für einige Arten von gemeinschaftlichem Interesse zu erheblichen Beeinträchtigungen kommen könnte, muss eine vertiefende Betrachtung im Zuge einer FFH-Verträglichkeitsstudie erfolgen.

Gemäß Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 13.04.2010 findet die Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz) in diesem Fall Anwendung. Demgemäß sind „nach § 33 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig.“ Um den günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und der Arten zu bewahren, gilt das so genannte „Verschlechterungsverbot“. Bei der Prüfung ist nicht nur das einzelne Projekt für sich beachtlich. Bei der Prüfung ist auch zu beachten, ob es durch die Summe mehrerer Projekte oder Pläne zu erheblichen Beeinträchtigungen kommt. Aufgrund dieses Summationseffektes ist die Verträglichkeit für ein einzelnes Projekt in Zusammenhang mit den Auswirkungen weiterer Projekte und Pläne sowie für außerhalb der NATURA 2000-Gebiete zu verwirklichende Vorhaben zu überprüfen. Bei der Beurteilung sind auch mögliche Schadensbegrenzungsmaßnahmen einzubeziehen. Diese müssen geeignet sein, sonst mögliche erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu minimieren. Schadensbegrenzungsmaßnahmen für Natura 2000-Gebiete können gleichzeitig der Kompensation gemäß Eingriffsregelung dienen und umgekehrt. Das Projekt ist zulässig, wenn durch die Schadensbegrenzungsmaßnahmen sichergestellt wird, dass das Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen nicht erheblich beeinträchtigt wird.

„Bei Unsicherheiten über die Wirkungsprognose der Schadensbegrenzungsmaßnahmen, die sich durch fachgutachterliches Votum nicht ausräumen lassen, kann die Anordnung von Beobachtungsmaßnahmen (sog. Monitoring) notwendiger Bestandteil des Schutzkonzepts sein. Im Zulassungsverfahren ist in diesem Fall zu regeln, welche ergänzenden Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen ggf. zu ergreifen sind, wenn das Monitoring inklusive Erfolgskontrolle die Prognose nicht bestätigen sollte (Risikomanagement). In diesem Zusammenhang ist es außerdem zulässig, mit Prognosewahrscheinlichkeiten und Schätzungen zu arbeiten.“ (VV-Habitatschutz)

Für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile eines FFH-Gebietes sind „signifikante Vorkommen von FFH-Arten des Anhangs II FFH-RL sowie von FFH-Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I FFH-RL (incl. der charakteristischen Arten)“ (MKULNV 2013).

Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Natura 2000-Gebiet seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele der FFH-RL bzw. der V-RL oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann.

Wie bereits im Rahmen einer FFH-Vorprüfung dargestellt wurde (BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG 2015), kann eine direkte Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen sicher ausgeschlossen werden. Die FFH-Vorprüfung kommt aber zu dem Ergebnis, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der wertgebenden Arten von gemeinschaftlichem Interesse Eisvogel, Flussregenpfeifer, Nachtigall, Pirol und Biber nicht ohne eine vertiefende Prüfung ausgeschlossen werden können. Ggf. könnte es hierdurch auch zu Beeinträchtigungen von Schutzzielen des FFH-Gebietes kommen.

Erhebliche Störwirkungen können sich potenziell sowohl aus dem Bau als auch der gewerblichen Nutzung im Falle einer Umsetzung der Bebauungsplanung ergeben. Insofern wurden vertiefende faunistische Untersuchungen nötig, um die Bestandssituation der wertgebenden Arten im Wirkungsbereich der Maßnahme aktuell zu erfassen und eine qualifizierte Grundlage für die Einschätzung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens im Hinblick auf die Arten von gemeinschaftlichem Interesse zu erhalten. Diese Daten wurden zwischen März und Dezember 2015, sowie erneut zwecks Aktualisierung zwischen März und Juli 2021 erhoben und ausgewertet. Aufgabe dieses Gutachtens ist es, diese offenen Fragestellungen zu beantworten. Die Bearbeitung orientiert sich am LANA-Arbeitspapier zur FFH-VP (LANA 2004) im Verbund mit der VV-Habitatschutz (2010, 2016) und gliedert sich demnach wie folgt:

- Darstellung der Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten einschließlich der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile.
- Beschreibung des Projekts und Darstellung der relevanten Wirkungen/Wirkfaktoren inklusive ihrer Intensität und ihrer maximalen Einflussbereiche, ggf. im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen (Summation).
- Prognose und Bewertung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen unter Berücksichtigung möglicher Summationseffekte.
- Darstellung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen und ihre Eignung zur Vermeidung oder Minimierung sonst möglicher erheblicher Beeinträchtigungen, ggf. der Prognoseunsicherheiten und des Risikomanagements.

2. Darstellung der Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten einschließlich der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile

Das ca. 4 ha große Bebauungsplangebiet liegt im südlichen Stadtgebiet von Jülich, im Stadtteil Kirchberg südlich und westlich der B56 und östlich der Wymarstraße.

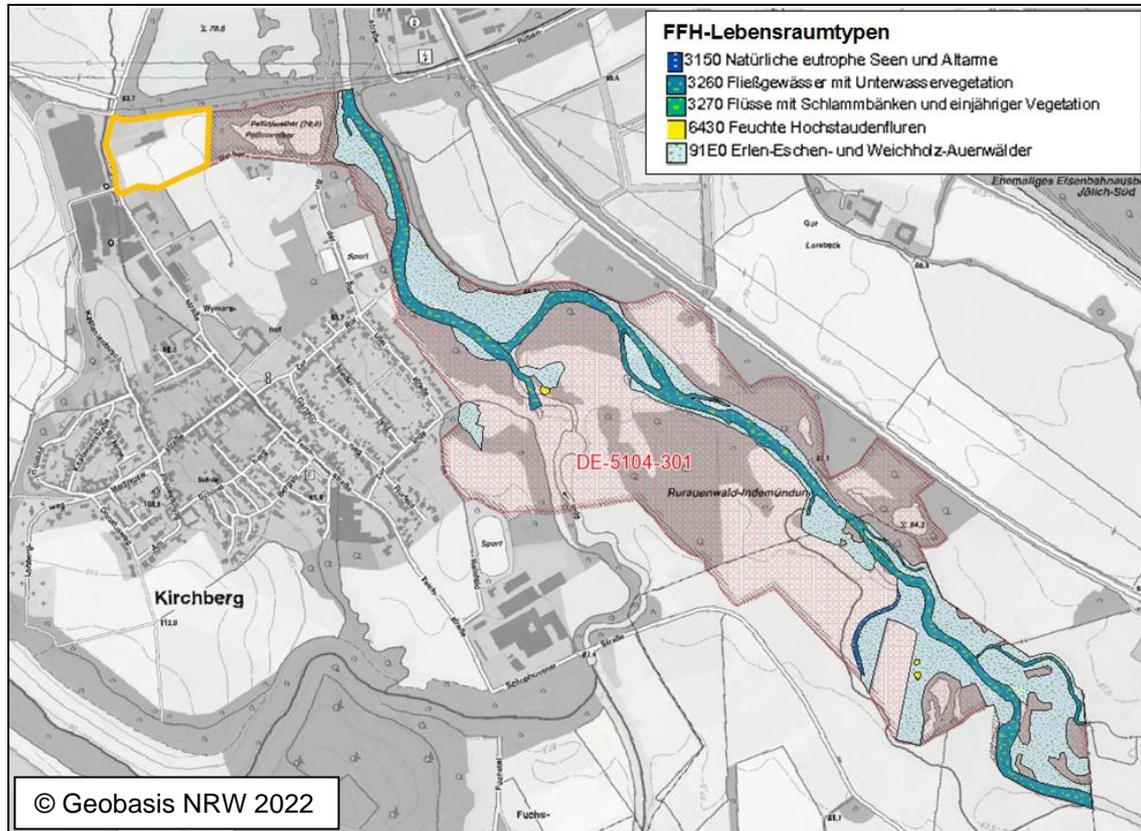


Abb. 1: Lage des Plangebietes (orange umrandet) und des FFH-Gebiet DE-5104-301 (rot) mit seinen FFH-Lebensraumtypen (Quelle: FIS FFH NRW 2022)

Im Osten grenzt das Bebauungsplangebiet unmittelbar an das FFH-Gebiet DE-5104-301 „Indemündung“.¹ Das FFH-Gebiet wird im Standarddatenbogen unter Ziffer 4.2 ff als „größter Weichholz-Auenwald in der Jülicher Börde mit naturnahem Gewässerlauf“ beschrieben und als „landesweit bedeutendes Gebiet“ eingestuft. Zudem wird ihm eine „große Bedeutung als Lebensraum und Trittsteinbiotop für auentypische Arten“ bescheinigt. Es ist somit ein wichtiger Teil des Verbundkorridors „Ruraue“ zwischen Eifel und Niederrheinischem Tiefland. Im Wesentlichen umfasst das FFH-Gebiet auf einer Fläche von ca. 91,76 ha die Rur mit ihrer Aue und die Indemündung. Die östliche Begrenzung des FFH-Gebietes bildet die B56. Im Westen reicht es bis an den Ortsrand von Kirchberg heran, im Südwesten bis knapp an die K43. Im Norden beinhaltet es den „Pellini-Weiher“ (NSG), der mit seinem ihn umgebenden Gehölzbestand unmittelbar an

¹ Weitere FFH-Gebiete liegen in mindestens 4,5 km Entfernung und sind somit nicht verfahrensrelevant.

das Bebauungsplangebiet angrenzt. Darüber hinaus bildet die ehemalige Bahnlinie die Grenze des FFH-Gebietes. Nördlich davon schließt sich das Landschaftsschutzgebiet „Baggersee Jülich-Kirchberg mit Ruruferebereich“ an. Die Planfläche selber war bis 2016 im Nordwesten mit einer Werkshalle (der sog. Bitumenhalle) bebaut, die bereits entfernt wurde. Zudem sollen im nördlichen Teil Ruderalfluren mit den aufkommenden Pioniergehölzen entnommen und überbaut werden. Der südliche und östliche Teil des Plangebiets besteht aus intensiv genutzten Ackerflächen auf denen im Jahr 2015 Mais angebaut wurde, im Jahr 2021 Weizen.

Es ist geplant, die Fläche mit Werksgebäuden und Zufahrten großflächig zu bebauen. Die Bebauung beinhaltet auch ein ca. 35 m hohes Hochregallager. Über 1 ha Fläche wird für eine großzügige Eingrünung im Norden, Osten und Süden festgesetzt.

2.1 Schutzgegenstand und Schutzziele

Die Rur stellt ein wichtiges Bindeglied bei der Vernetzung von naturschutzfachlich hochwertigen Lebensräumen dar. Sie verbindet drei von sechs Großlandschaften in Nordrhein-Westfalen. Aus diesem Grund wurden entlang des Gewässers und benachbart mehrere FFH-Gebiete mit großer ökologischer Bedeutung ausgewiesen. Bei den Planungen ist jedoch nur das FFH-Gebiet „Indemündung“ zu berücksichtigen. Das Fachinformationssystem des LANUV NRW beschreibt die Bedeutung des Gebietes wie folgt:

„Das Gebiet umfasst einen naturnahen Flussauenlandschaftsausschnitt mit großflächigen Weichholzaubenbeständen und einem aus einer Abgrabung entstandenen Stillgewässer (Pellini-Weiher). Der naturnah mäandrierende Rurverlauf ist durch Prall- und Gleithänge sowie Inseln und Schotterbänke geprägt. Der Auwald wird forstlich nicht genutzt, weshalb häufig Alt- und Totholz zu finden ist. Weitere Lebensräume sind neben z.T. beweideten Pappelforsten (Drieschnutzung) stellenweise vernässte Fettweiden sowie artenreiches Magergrünland und Besenginsterbestände. Aufgrund weitgehend fehlender Erschließung werden die Arten hier nur selten von Menschen gestört.“

<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-5104-301>

Nachfolgend sind die in der entsprechenden FFH-Gebietsverordnung angegebenen Schutzgegenstände und Schutzziele aufgelistet.

Als **Schutzgegenstand** gelten „signifikante Vorkommen von FFH-Arten des Anhangs II der FFH-RL sowie von FFH-Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I FFH-RL (incl. der charakteristischen Arten)“ (MKULNV 2013).

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

- Natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150)
- Flüsse mit Unterwasservegetation (3260)
- Flüsse mit Schlammhängen und einjähriger Vegetation (3270)

- Feuchte Hochstaudenfluren (6430)
- Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)

Arten nach Anhangs II der FFH-Richtlinie:

Säugetiere

- Europäischer Biber (*Castor fiber*)

Fische

- Groppe (*Cottus gobio*)

Darüber hinaus sind folgende Arten gemäß Artikel 4 der VS-RL für das Gebiet gemeldet

Vögel

- Eisvogel (*Alcedo atthis*) – Anhang I VogelSchRL
- Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) – Artikel 4.2 VogelSchRL
- Krickente (*Anas crecca*) – Artikel 4.2 VogelSchRL
- Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) – Artikel 4.2 VogelSchRL
- Pirol (*Oriolus oriolus*) – Artikel 4.2 VogelSchRL
- Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*) – Artikel 4.2 VogelSchRL

Zudem sind im Standarddatenbogen unter der Rubrik „Andere bedeutende Arten der Fauna und Flora“ die drei Pflanzenarten Quellgras (*Catabrosa aquatica*), Wasserfeder (*Hottonia palustris*) und Schillergras (*Koeleria macrantha*) aufgeführt.

In der Überarbeitung des FFH-Gebietsbogens zu den „Erhaltungszielen und -maßnahmen“ für das FFH-Gebiet „Indemündung“ vom 15.10.2021 werden für die einzelnen LRT nun ebenfalls die Vorkommen „charakteristischer Arten“ angegeben.

Zudem liegen von den fünf für das FFH-Gebiet gemeldeten LRTs nur zwei in direktem Bezug zur Planfläche (siehe Abb. 1). Dies sind der LRT „Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)“ und der LRT „Flüsse mit Unterwasservegetation (3260)“.

Schutzziele/Maßnahmen für Erlen-Eschenwälder und Weichholzauenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum).

Erhaltungsziele

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden

Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten:

- Erhaltung von Erlen-Eschen- und Weichholz- Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt* in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten**
- Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes)
- Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Erhaltung eines an Störarten armen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten.

* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/91E0>

** aktuell bekannte Vorkommen von **charakteristischen Arten** des LRT im Gebiet: **Castor fiber**

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- wegen der Empfindlichkeit der Standorte keine Nutzung (Ausnahmen sind die bodenschonende Entnahme von nicht lebensraumtypischen Arten und Arbeiten im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht)
- ggf. Entfernung von nicht lebensraumtypischen Gehölzen (incl. hiebsunreifer Bestände) bei weitestmöglicher Schonung des Bodens (z.B. Durchführung bei Frost oder Trockenheit)
- Belassen der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- Förderung natürlicher Prozesse, insbesondere natürlicher Verjüngungs- und Zerfallsprozesse lebensraumtypischer Baumarten sowie natürlicher Sukzessionsentwicklungen zu Waldgesellschaften natürlicher Artenzusammensetzung
- Vermehrung des Lebensraumtyps durch den bodenschonenden Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen Flächen auf geeigneten Auenstandorten
- Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- Regulierung der Schalenwildichte auf ein solches Maß, dass die Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird

und Bodenverletzungen minimiert werden, Verzicht auf Kirrungen und Wildfütterungen

- Vermehrung der Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder nach Möglichkeit durch natürliche Sukzession oder andernfalls durch Initialpflanzung von Gehölzen der natürlichen Waldgesellschaft
- keine Einleitungen nährstoffreichen oder ansonsten stofflich belasteten Wassers
- Optimierung des Wasserhaushaltes und der natürlichen Überflutungsverhältnisse durch Auen-, und Flussrenaturierung sowie ggf. den Rückbau von Deichen, Schaffung von Flussauen mit hoher Überflutungsdynamik und ungehindertem Ein- und Ausströmen des Hochwassers; Unterlassung von Entwässerungsmaßnahmen bzw. Wiedervernässung; Vermeidung von Entwässerung, Grundwasserabsenkung sowie Veränderung des Wasserstandes bzw. der Wasserführung angrenzender Gewässer
- keine forstlichen Erschließungsmaßnahmen (z.B. Rückegassen), keine Befahrung
- Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, dass nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- Ausrichtung der Bodenschutzkalkung auf die Schutzziele
- Vermeidung der Ausbreitung und ggf. Zurückdrängen von Neophyten
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

Schutzziele/Maßnahmen für Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260).

Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)

Erhaltungsziele

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten:

- Erhaltung von naturnahen Fließgewässern mit Unterwasservegetation mit ihren Uferbereichen und mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt* sowie Fließgewässerdynamik entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps**, ggf. in seiner kulturlandschaftlichen Prägung (z.B. Offenlandstrukturen)
- Erhaltung der naturnahen Gewässerstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von „3“ (mäßig verändert) und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik

- Erhaltung des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehaushalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten***
- Erhaltung einer hohen Wasserqualität mit maximal mäßiger organischer Belastung und eines naturnahen Wasserhaushaltes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumes
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten.

* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/3260>

** LUA (LRT 1999): Merkblatt 17 Leitbilder für kleine bis mittelgroße Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen - Gewässerlandschaften und Fließgewässertypen

*** aktuell bekannte Vorkommen von **charakteristischen Arten** des LRT im Gebiet: ***Brachycentrus subnubilus*, *Castor fiber*, *Charadrius dubius*, *Isoperla difformis*, *Lepidostoma basale*, *Rhithrogena semicolorata-Gr.*, *Salmo salar*, *Thymallus thymallus***

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Entfernung von künstlichen Sohl- und Uferbefestigungen, ggf. Einbringen von Strömungslenkern
- Laufverlängerungen
- Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstruktur, Breiten- und Tiefenvarianz mit oder ohne Änderung der Linienführung (z.B. durch Totholz)
- Zulassen eigendynamischer Entwicklung
- Zulassen der Entwicklung bzw. ggf. Anpflanzung von Ufergehölzen aus standortheimischen Baumarten, insbesondere von Erlen-Eschen- und Weichholzauenwäldern (LRT 91E0), ggf. Entfernung beeinträchtigender Vegetation (z.B. Entfernen von nicht lebensraumtypischen Gehölzen) unter Berücksichtigung vorhandener Unterwasservegetation und der Neophytenproblematik
- Einrichtung ungenutzter oder extensiv als Grünland genutzter Gewässerrandstreifen und/oder -korridore oder von feuchten Hochstaudenfluren (6430) unter Berücksichtigung der Neophytenproblematik
- Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten in der Aue, z.B.
 - o Reaktivierung der Primäraue u.a. durch Wiederherstellung einer natürlichen Sohlage (sofern nicht möglich, Entwicklung einer Sekundäraue u.a. durch Absenkung von Flussufern),
 - o Entwicklung und Erhalt von Altstrukturen bzw. Altwässern in der Aue,
 - o Extensivierung der Auennutzung oder Freihalten der Auen von Bebauung und Infrastrukturmaßnahmen,
 - o Anschluss von Seitengewässern und Altarmen (sofern geeignet und machbar)

- Bewahrung und Schaffung der Durchgängigkeit des Fließgewässers für seine charakteristischen Arten durch
 - o Rückbau von Querbauwerken, Abstürzen, Durchlässen und Verrohrungen sowie sonstigen durchgängigkeitsstörenden Bauwerken unter kritischer Berücksichtigung der speziellen Anforderungen bei Vorkommen von Stein- und Edelkrebs
- Vermeidung von direkten und diffusen stofflich belasteten Einleitungen und Beschränkung von Wasserentnahmen
- Vermeidung und Minderung von Feststoffeinträgen und -frachten
- Nutzungsextensivierung im Auenbereich
- ggf. Verschließen von Drainagen und Anstau bzw. Rückbau von Entwässerungsgräben mit dem Ziel, eines guten ökologischen und chemischen Zustands (OGewV Anlagen 4,5,6,8) des Gewässers mit Nährstoffkonzentrationen, die nicht über den Orientierungswerten gem. Anlage 7 OGewV liegen
- Orientierung der Gewässerunterhaltung am Erhaltungsziel
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung

Schutzziel/-Maßnahmen für den Biber

Erhaltungsziele

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten:

- Erhaltung naturnaher Auenlandschaften mit Weichhölzern, ständiger Wasserführung sowie störungsarmen, grabbaren Ufern Gehölzbewuchs im Bereich der Vorkommen.
- Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und der Gewässerstruktur.
- Erhaltung einer schonenden Unterhaltung von Graben- und Uferrändern unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art.
- Erhaltung eines Habitatverbundes geeigneter Lebensräume in den Vorkommensgebieten sowie Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern.
- Kein Einsatz von Fallen für den Totfang (LRT für Bisam und Nutria) in Gebieten mit Bibervorkommen.

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Belassen von Biberburgen, -dämmen, Wintervorratsplätzen, vom Biber gefällten Bäumen.
- Anlage weichholzreicher Gewässerrandstreifen (LRT Weide, Erle, Esche).
- Belassen von Kräutern, Wasserpflanzen sowie von Wintervorratsplätzen.
- Lenkung der Freizeitnutzung im Umfeld der Vorkommen (LRT v.a. Baden, Wassersport, Angeln).
- Unterhaltung von Graben- und Uferrändern:

- o zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten oder nur einer Gewässerseite
- o Einsatz schonender Geräte
- Anlage von Querungshilfen an Straßen (LRT geeignete Gewässerdurchlässe), Rückbau von Verrohrungen (LRT geeignete Gewässerdurchlässe).

Die Inde und v.a. die Rur sind als Lebensraum der **Groppe** sicher anzunehmen. Die Gewässer liegen aber deutlich außerhalb des Wirkungsbereichs des Bauvorhabens, weswegen eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Art hier nicht diskutiert werden muss.

Wie einleitend beschrieben, liegt eine erhebliche Beeinträchtigung vor, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Natura 2000-Gebiet seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele der FFH-RL bzw. der V-RL oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile (s.o.) nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann. Da eine direkte Beeinträchtigung der LRTs durch ihre Entfernung zum Plangebiet bereits in der FFH-Vorprüfung ausgeschlossen wurde, müssen hier nur die relevanten FFH-Anhang II Arten **Biber** und Groppe sowie die „charakteristischen Arten“: *Brachycentrus subnubilus* (Köcherfliege), *Castor fiber* (**Biber**), *Charadrius dubius* (**Flussregenpfeifer**), *Isoperla difformis* (Steinfliege), *Lepidostoma basale* (Köcherfliege), *Rhithrogena semicolorata*-Gr. (Köcherfliege), *Salmo salar* (Atlantiklachs), *Thymallus thymallus* (Äsche).

Von diesen Tierarten können wiederum die direkt an den Lebensraum Fluss gebundenen Arten (Fische und Insekten) ausgeschlossen werden, da der Flusslauf von Rur und Inde deutlich außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens liegen. Des Weiteren sollen auch die „Arten von gemeinschaftlichem Interesse“ (Eisvogel, Flussregenpfeifer, Krickente, Nachtigall, Pirol, Waldwasserläufer) noch einmal aufgegriffen werden.

2.2 Ergebnisse aktueller Kartierungen

Im vorliegenden Fall wurden im Bebauungsplangebiet und seinem Umfeld umfassende faunistische Kartierungen vorgenommen (vgl. Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 14 der Stadt Jülich, BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG 2022). Dabei wurden in Abstimmung mit den zuständigen Umweltfachbehörden sowohl Vogel- als auch Säugetiervorkommen (insbes. Fledermäuse, Biber) im Bebauungsplangebiet und seinem Umfeld erfasst. Zur Aktualisierung der Daten fand 2021 außerdem eine erneute Kartierung der Brutvögel und des Bibers statt.

Bei den von März bis Dezember 2015 sowie von März bis Juli 2021 vorgenommenen Kartierungen wurden im Plangebiet und in einem Radius von 500 m insgesamt 81 Vogelarten und 6 Fledermausarten (keine Arten des Anhang II der FFH-RL) festgestellt. Nachweise des Bibers erfolgten in beiden Jahren indirekt über Spuren.

Von den für die Meldung des Gebietes ausschlaggebenden Arten des Anhangs II der FFH-RL (Biber und Groppe) wurde ein Vorkommen des Bibers im Plangebiet und sei-

nem Umfeld untersucht. Vom **Biber** wurden in beiden Kartierjahren Fraßspuren am „Pellini-Weiher“ lokalisiert, die insbesondere 2021 frisch waren. Frische Biberspuren wurden im Untersuchungsjahr 2015 in nur geringem Maße festgestellt. Ob 2021 eine aktive Burg am Pellini-Weiher existierte, wird derzeit als sehr unwahrscheinlich angenommen.



Abb. 2: Frischen Fraßspuren des Bibers am Pellini-Weiher.

Entlang der Rur gestaltet der Biber auch generell noch die Landschaft. Wechselbezüge des Bibers zwischen Pellini-Weiher, Abtragungsgewässer und Rur konnten nicht herausgearbeitet werden. Das Vorkommen konzentriert sich vermutlich auf den Rurverlauf, insbesondere in Richtung Süden. Generell muss der „Pellini-Weiher“ aber als potenzielles Biberhabitat mit möglichen Wechselbezügen in die Ruraue angesehen werden.

Von den „charakteristischen Arten“ der vorkommenden Lebensraumtypen konnte in beiden Jahren nur der **Biber** im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Keine Nachweise gab es für den **Flussregenpfeifer**. Von den Arten von gemeinschaftlichem Interesse wurden **Eisvogel** und **Nachtigall** in beiden Untersuchungsjahren regelmäßig und der **Waldwasserläufer** 2021 einmalig als Durchzügler in der nördlichen Abtragung dokumentiert. Keine Nachweise gab es für die Arten Pirol und Krickente. Es ist aber nicht auszuschließen, dass diese Arten weiter Rur aufwärts an der Indemündung vorkommen.

Der **Eisvogel** wurde im Untersuchungsgebiet regelmäßig an der Rur angetroffen. Der Pellini-Weiher ist Teil des Aktionsraumes und wird zur Nahrungssuche aufgesucht. Gleiches gilt für das nördlich liegende Abgrabungsgewässer, welches auch beangelt wird.



Abb. 3: Eisvogel (*Alcedo atthis*) mit erbeutetem Fisch im Schnabel an der Rur auf Höhe Pellini-Weiher.

Bruten des Eisvogels sind schwer nachzuweisen. Da Eisvögel am Brutplatz sehr empfindlich sind, stand der Schutz der Art im Rang vor einem konkreten Brutnachweis. Das Verhalten des Eisvogels an der Rur – insbesondere die regelmäßige Beobachtung von futtertragenden Vögeln – lässt aber auf eine Brut schließen, wahrscheinlich im Nordosten im Umfeld der B56, ggf. auch/oder im Bereich der Indemündung. Eine Brut am „Pellini-Weiher“ ist für beide Kartierjahre auszuschließen. Weder gibt es geeignete Strukturen (Steilwände), noch deuten die Beobachtungen darauf hin.

Die **Nachtigall** besetzte 2015 lediglich zwei Reviere an den Ufern der Rur im Untersuchungsgebiet nördlich der ehemaligen Bahnbrücke in etwa 400-450 m Entfernung zum Plangebiet. 2021 wurde im 500 m Umfeld allerdings bis zu 8 Reviere kartiert, wovon sich 2 im NSG „Pellini-Weiher“ und 4 weitere im Abstand zwischen 180 und 420 m zum Plangebiet befanden (s. Abb. 5).

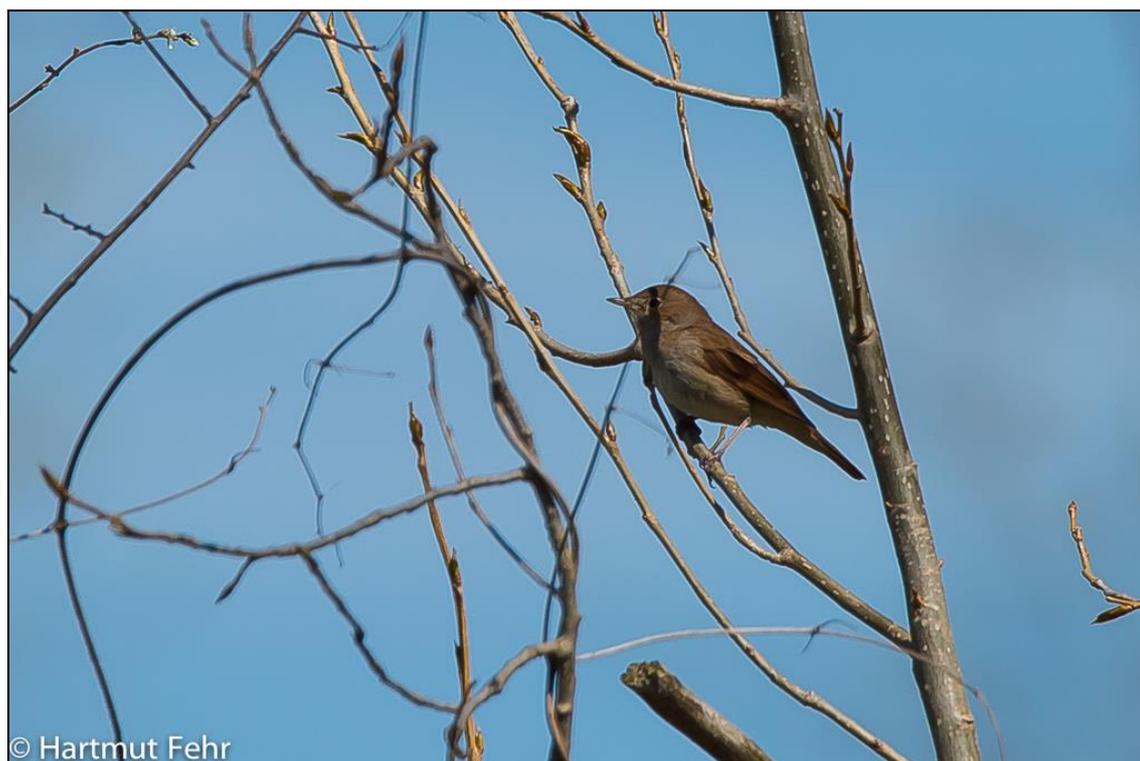


Abb. 4: Nachtigall am Rurufer.

In der Gesamtschau hat das Bebauungsplangebiet selbst keine Bedeutung als Lebensraum für Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach FFH- oder Vogelschutzrichtlinie. Keine der relevanten Arten wurden im Plangebiet selbst erfasst. Am „Pellini-Weiher“, also der dem Plangebiet nächstgelegenen Teil des FFH-Gebiets, wurden mit dem Biber (Fraßspuren), Nachtigall (Reviernachweise) und dem Eisvogel (Nahrungsgast) eine charakteristische und zwei wertgebende Arten nachgewiesen. Der Waldwasserläufer wurde einmalig als Durchzügler an den nördlich gelegenen Abgrabungsgewässern beobachtet.

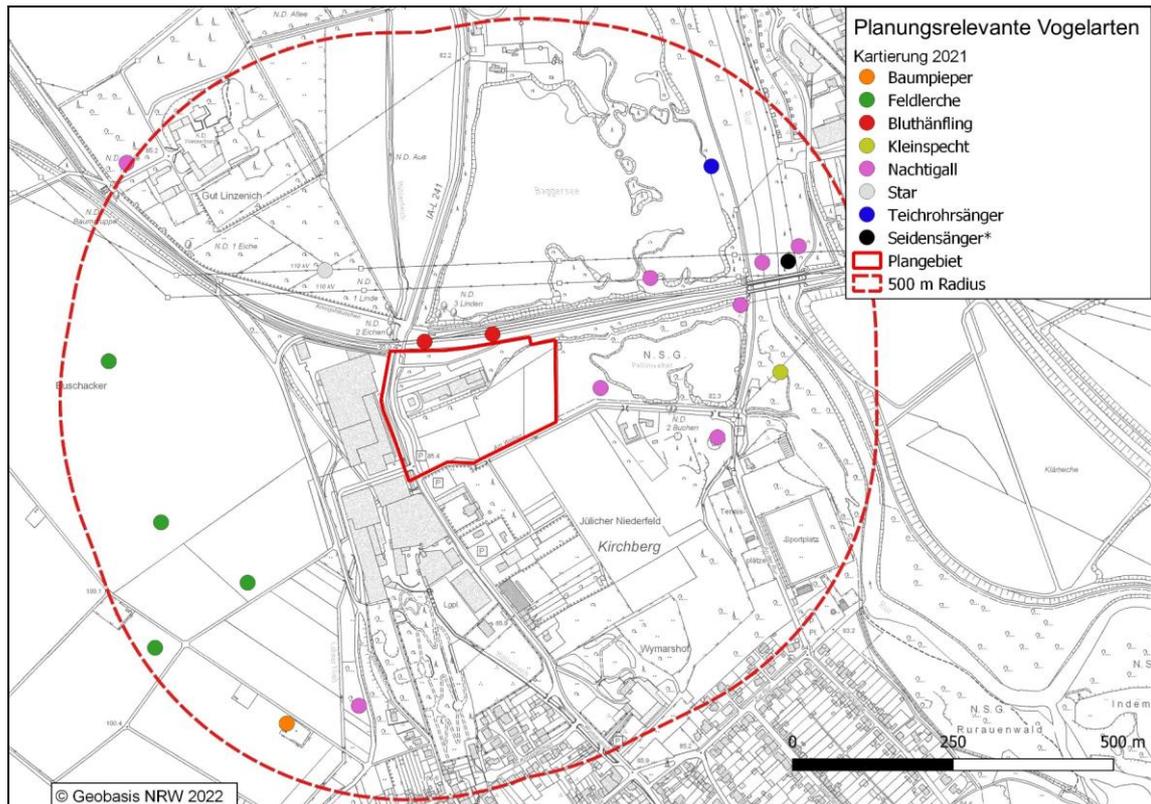


Abb. 5: Vorkommen planungsrelevanter Brutvogelarten, darunter auch die Nachtigall (lila Punkte) als wertgebende Art des FFH-Gebietes.

Die darüber hinaus für das FFH-Gebiet gemeldeten Arten Pirol, Flussregenpfeifer und Krickente wurden aktuell nicht erfasst. Vorkommen im weiteren Verlauf der Rur und der Inde sind aber nicht auszuschließen. Eine Datenabfrage bei www.ornitho.de ergab für den Pirol und den Flussregenpfeifer nur je 2 Beobachtungen im Umfeld des NSG „Pelini-Weiher“ in den letzten 5 Jahren. Krickenten wurden in diesem Bereich nicht gemeldet.

3. Beschreibung des Projekts und Darstellung der relevanten Wirkungen/Wirkfaktoren inklusive ihrer Intensität und ihrer maximalen Einflussbereiche, ggf. im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen (Summation).

3.1 Projektbeschreibung

Das Plangebiet liegt im Norden von Jülich-Kirchberg und hat eine Flächengröße von ca. 4,4 ha. Es ist geplant, die Fläche mit mehreren Gebäuden (Hochregallager (ca. 35 Meter), Wellpappenerzeugung, Papierlager, Versand) sowie Lade- und Fahrbereichen großflächig zu bebauen. Auf etwa $\frac{1}{4}$ der Bebauungsplanfläche soll eine großzügige Eingrünung stattfinden.

Durch die Errichtung des Hochregallagers sowie weiterer Gebäudeteile und die Erschließung würde eine Fläche von ca. 1,9 ha zusätzlich versiegelt (inkl. des bereits

versiegelten Bestandes knapp 2,6 ha). Knapp 0,6 ha würden als Grünflächen im Gewerbegebiet gestaltet (Rasen, Bodendecker usw.) während gut 1 ha der Eingrünung des Gewerbegebietes dient. Im Norden und Osten (angrenzend an das FFH-Gebiet) werden Gehölzarten der Weichholzaue verwendet (Weiden, Schwarzpappel, Faulbaum). Im Süden entlang des Weges erfolgt angrenzend an eine freiwachsende Hecke eine Pflanzung von Solitärbäumen auf Extensivgrünland. Auch entlang der nördlichen Grenze wird zusätzlich eine freiwachsende Hecke gepflanzt. Damit gelingt sowohl optisch als auch funktionell eine großzügige Eingrünung des Geländes.

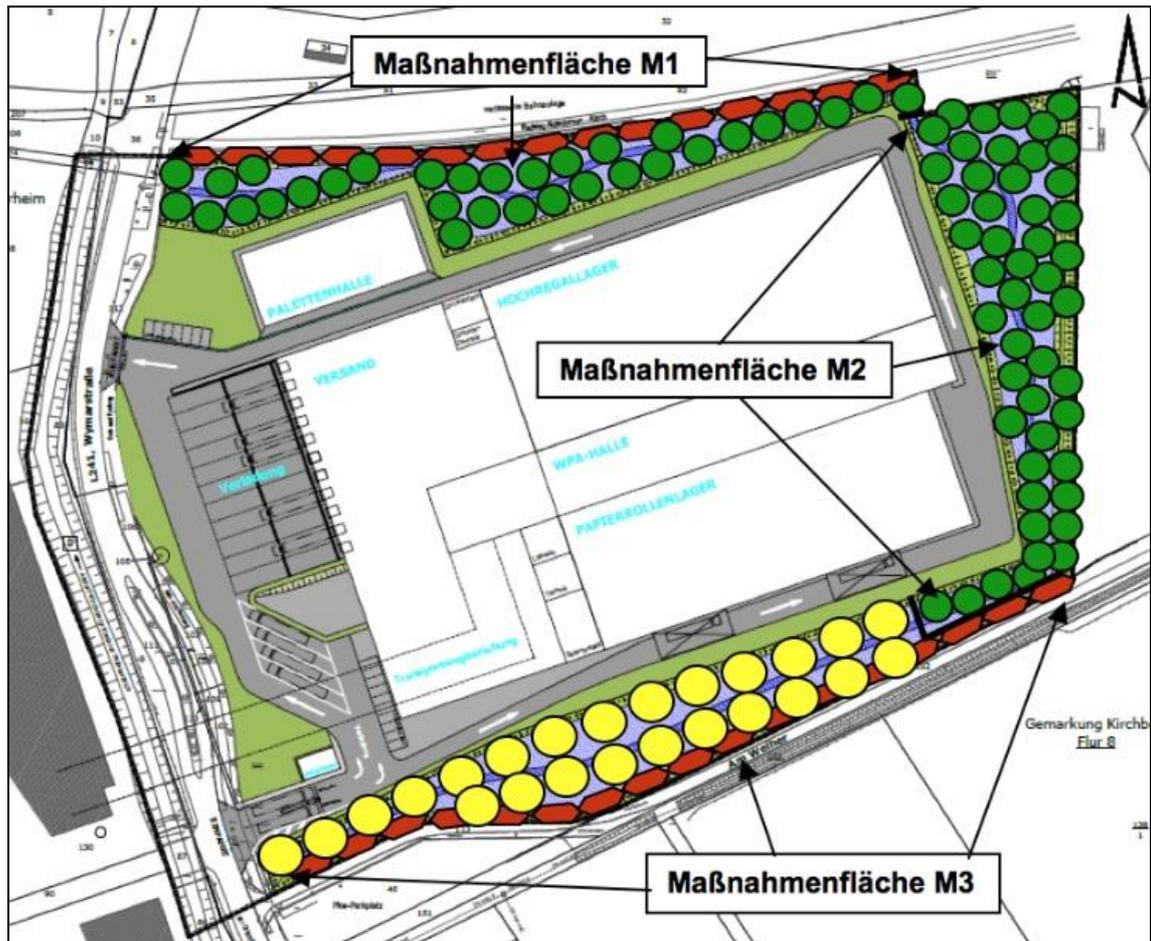


Abb. 6: Geplante Projektierung und Eingrünung der Fläche.

Durch die Eingrünung im Osten mit Arten der Weichholzaue wird ein Gehölzpuffer zwischen 14 Metern im Süden und 48 Metern im Norden geschaffen. Östlich davon befindet sich an der schmalsten Stelle im Norden ein 50 Meter breiter Gehölzbestand bis zum Pellini-Weiher. Weiter südlich ist der Gehölzbestand breiter. Letztlich wird somit ein Gehölzpuffer von durchweg 100 Metern und mehr zwischen dem Pellini-Weiher und dem Gewerbegebiet liegen.

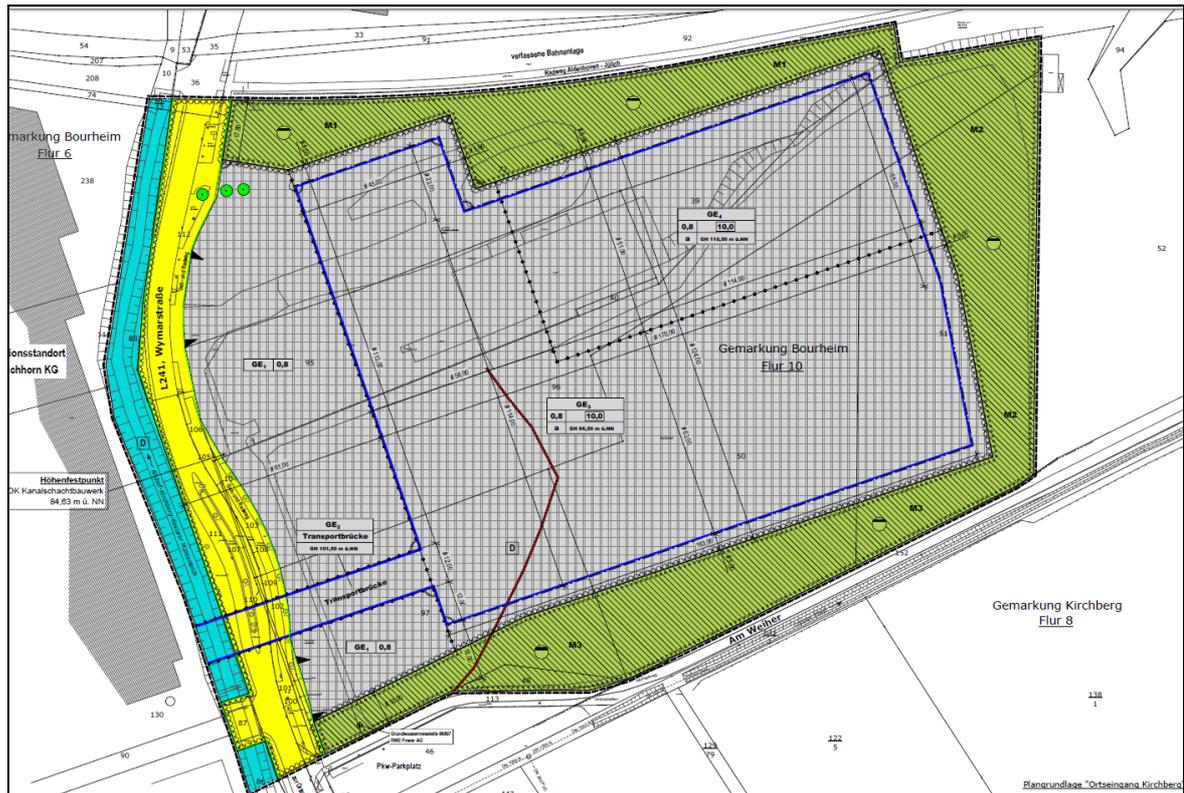


Abb. 7: Entwurf des Bebauungsplans Nr. 14.

3.2 Wirkungen und Wirkbereiche

Im Zusammenhang mit der Projektrealisierung sind nachfolgenden Projektwirkungen (Wirkfaktoren) zu diskutieren:

- Direkte Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen und/oder FFH-Arten durch Überbauung von Flächen.
Der Wirkbereich beschränkt sich auf die Eingriffsfläche selbst.
- Indirekte Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen und/oder FFH-Arten durch:
 - Lärm und ganz allgemein Baustellenbetrieb während der Bauphase.
Die Wirkungen des allgemeinen Baustellenbetriebes – etwa vorbeifahrende Baustellenfahrzeuge – beziehen sich insbesondere auf optische Effekte und sind räumlich somit auf die Bereiche beschränkt, von wo aus eine ggf. betroffene Art den Baustellenverkehr optisch wahrnehmen kann. Im Hinblick auf das angrenzende FFH-Gebiet ist dies v.a. auf den ersten Metern der Fall. Im Weiteren verstellen die Gehölze westlich des Pellini-Weiher den Blick auf die Baustelle. Lärm, also akustische Effekte, wirken demgegenüber auch durch den Gehölzbestand durch und werden ggf. auch im Bereich des Pellini-Weiher oder darüber hinaus wirken. Zeitlich sind die Effekte auf die Bauzeit beschränkt, also temporär.
 - Lärm in der Betriebsphase

Zur Beurteilung der schalltechnischen Situation wurde im Jahr 2016 ein Schallgutachten erstellt (ACCON Köln). Mittlerweile wurde der B-Plan dahingehend geändert, dass nicht mehr Schallkontingente vergeben werden, sondern Abstandsklassen definiert werden. Obgleich das seinerzeitige Schallgutachten für den B-Plan somit nicht mehr von Belang ist, kann es im Rahmen der hiesigen Betrachtung noch hilfsweise herangezogen werden.

Zur Darstellung des Sachverhaltes wurde durch den Schallgutachter die Schallausbreitung vor Ort ohne (derzeitiger Zustand) und mit den geplanten Gebäuden (geplanter Zustand) in Höhen von 1 und 10 Meter über Grund aufgetragen (Abb. 8 für 1 m üG). Der Vergleich zeigt an der westlichen FFH-Gebietsgrenze folgende Werte.

Tags ergibt sich im Norden an der FFH-Gebietsgrenze auf 1 m Höhe derzeit ein Schallpegelwert von 46 dB(A), in der Mitte ein Wert von 46,5 dB(A) und im Süden von 47 dB(A). Mit der Planung ergibt sich im Norden ein Wert von 47 dB(A) (minimale Erhöhung um 1 dB(A)), in der Mitte von 42,5 dB(A) (Verringerung um 4 dB(A)) und im Süden von 53 dB(A) (Erhöhung um 6 dB(A)).

In 10 Meter Höhe liegen die Tageswerte derzeit im Norden bei 47 dB(A), in der Mitte bei 47,5 dB(A) und im Süden bei 48 dB(A). Künftig liegen die Werte im Norden bei 48 dB(A) (minimale Erhöhung um 1 dB(A)), in der Mitte bei 47 dB(A) (minimale Erniedrigung um 0,5 dB(A)) und im Süden bei 55 dB(A) (Erhöhung um 5 dB(A)).

Interessant ist die Stelle am Pellini-Weiher, die der Bebauungsgrenze am nächsten liegt. Der (hier Sinn machende) Wert auf einer Höhe von 1 m über Grund liegt derzeit bei 45 dB(A) und künftig bei 39 dB(A), sinkt also deutlich.

Der Vergleich der Vorher-nachher-Werte zeigt, dass es im Schallschatten der neuen Gebäude zu einer (deutlichen) Lärmverringerung im FFH-Gebiet kommt. Am nördlichen Rand kommt es zu einer minimalen Erhöhung, im Süden zu einer deutlichen Erhöhung des Lärmpegels.

In der Nacht liegen die Werte naturgemäß durchweg tiefer.

- Fahrzeugbewegungen in der Betriebsphase (optische Effekte)
Durch die umfassende Eingrünung des Betriebsgeländes und des Pellini-Weihers selbst spielen optische Effekte eine eher geringe Rolle. Sie sind vorwiegend von fliegenden Vögeln erkennbar.
- Nächtliches Ausleuchten des Betriebsgeländes.
Soweit eine nächtliche Ausleuchtung des Geländes stattfindet ist gemäß der Artenschutzprüfung und dem Landschaftspflegerischen Begleitplan sicher zu stellen, dass die Beleuchtung so ausgerichtet oder abgeschirmt wird, dass ihre Wirkung nicht über das Betriebsgelände hinausreicht. Die Eingrünung wird hier zusätzlich zu einer Abschirmung führen. Wirkungen in das FFH-Gebiet hinein sind somit nicht anzunehmen.
- Schattenwurf hoher Gebäude an sonnigen Tagen.

Das FFH-Gebiet befindet sich östlich des Bebauungsplangebietes. Mögliche Abschattungen kann es daher nur in den Abendstunden geben, wenn die Sonne relativ tief steht. Die Sonne steht dann aber zumindest teilweise bereits hinter Bestandsgebäuden des derzeitigen Werksgeländes. Durch die „Wanderung des Schattens“ (in Abhängigkeit vom Sonnenstand) ist der Schatteneffekt zeitlich begrenzt. Eine Beeinträchtigung der Gehölzbestände um den Pellini-Weiher ist hierdurch nicht gegeben, zumal die Gehölze sich im Bestand auch gegenseitig beschatten.

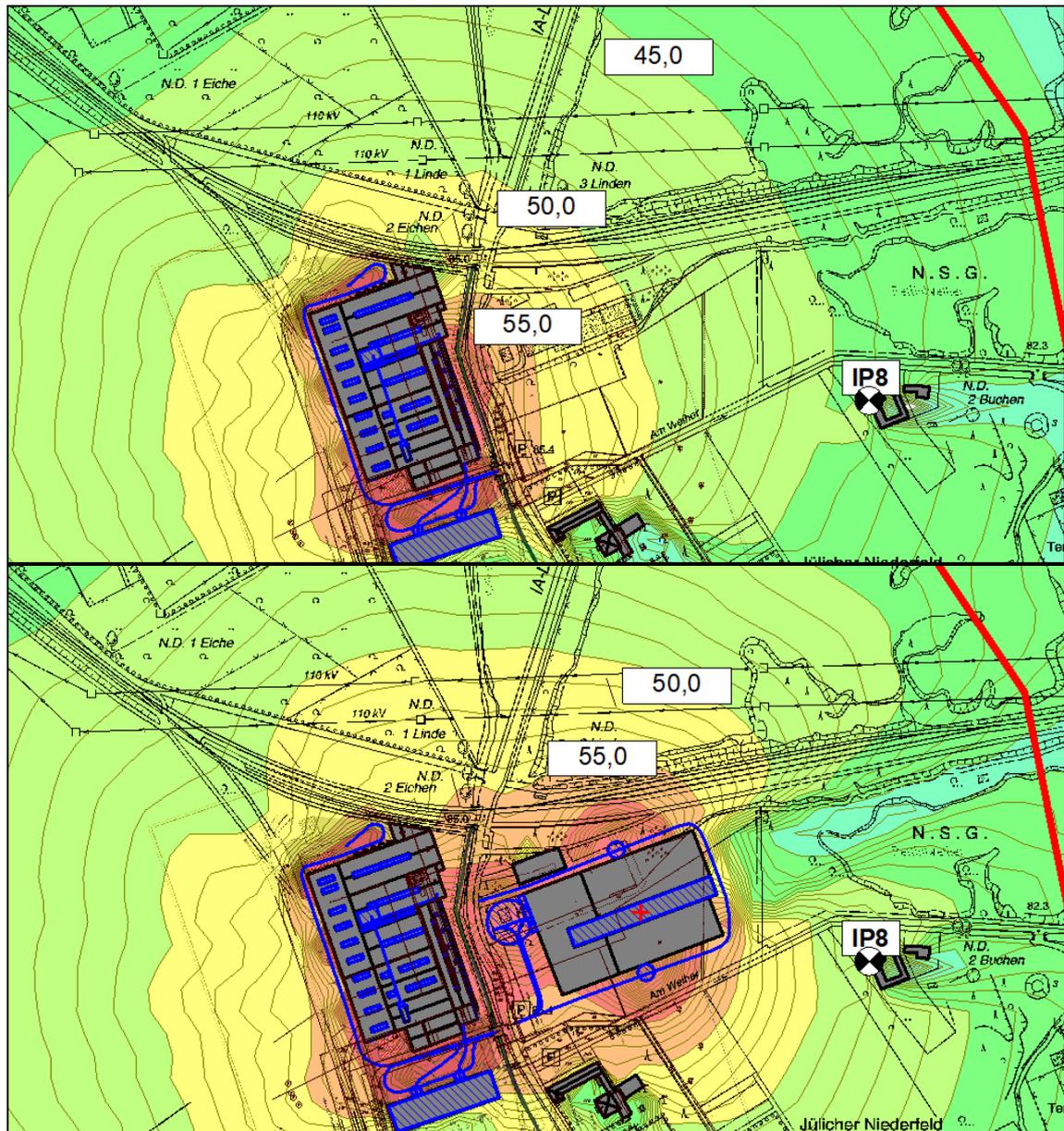


Abb. 8: Auszug aus dem Schallgutachten der Accon (2016) mit dem deutlichen Schallschatten (1 m Höhe), der durch die Gebäude auf der B-Planfläche auf den Pellini-Weiher wirkt (unten).

3.3 Weitere Projekte und Pläne (Summation)

Im Hinblick auf die Erheblichkeit der Projektwirkung sind neben dem direkt hier zu beurteilenden Eingriff auch solche Projekte von Bedeutung, die im räumlichen Zusammenhang mit dem FFH-Gebiet „Indemündung“ stehen und ähnliche Projektwirkungen hervorrufen. Diese Vorgehensweise ist wichtig, da mehrere, bei der Einzelbetrachtung unerhebliche Projektwirkungen, in der Summe die Erheblichkeitsschwelle überschreiten können und somit zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgüter und Ziele des FFH-Gebiets „Indemündung“ führen könnten.

Um mögliche Summationswirkungen bewerten zu können erfolgte sowohl eine Auswertung des Fachinformationssystems FFH-VP in NRW, als auch eine Abfrage bei der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Düren. Nach derzeitigem Wissenstand gab oder gibt es keine weiteren Projekte, die im räumlichen Zusammenhang stehen oder ähnliche Projektwirkungen hervorbringen und die geeignet wären, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewirken.

4. Prognose und Bewertung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen unter Berücksichtigung möglicher Summationseffekte

Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Natura 2000-Gebiet seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann. Hier gilt das Verschlechterungsverbot.

Für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile eines FFH-Gebietes sind „signifikante Vorkommen von FFH-Arten des Anhangs II FFH-RL sowie von FFH-Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I FFH-RL (incl. der charakteristischen Arten)“ (MKULNV 2013).

Für das FFH-Gebiet „Indemündung“ sind mehrere Schutzziele formuliert (vgl. 2.1). Als maßgebliche Bestandteile gelten die folgenden fünf Lebensraumtypen:

- Natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150)
- Flüsse mit Unterwasservegetation (3260)
- Flüsse mit Schlammflächen und einjähriger Vegetation (3270)
- Feuchte Hochstaudenfluren (6430)
- Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)

Im Bereich des „Pellini-Weiher“, also dem dem Plangebiet nächstgelegenen Teil des FFH-Gebietes, kommen keine FFH-Lebensraumtypen vor.

Rur und Inde mit ihren begleitenden Vegetationsbeständen liegen in Entfernungen von mindestens 310 m zum Plangebiet. Hier sind die LRT „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“ und „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ vertreten. Die übrigen LRT liegen in weiterer Entfernung flussaufwärts.

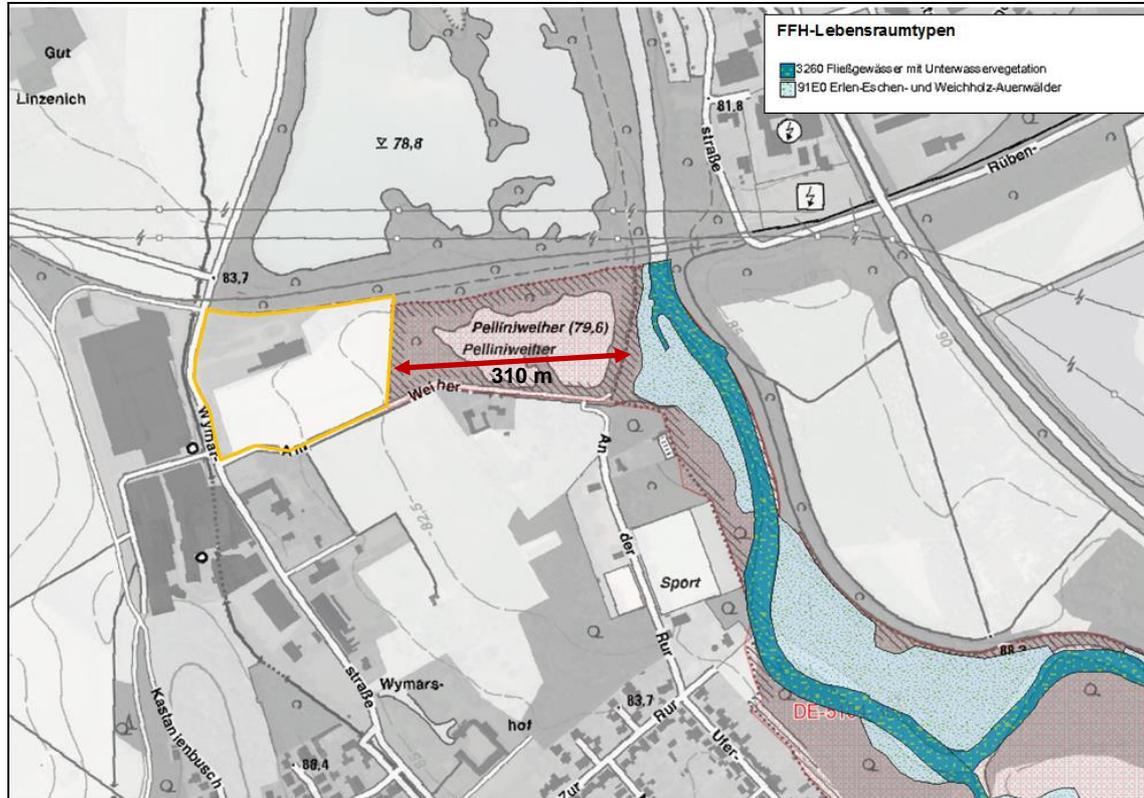


Abb. 9: Lage von FFH-Lebensraumtypen zum Bebauungsplangebiet.

An indirekte Beeinträchtigungen von Lebensräumen wäre die Anforderung zu stellen, dass die Lebensraumfunktion der „Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse“ wesentlich eingeschränkt würde oder sogar gänzlich verloren ginge. Hiervon ist selbst bei kritischster Betrachtung nicht auszugehen. Dies gilt sowohl für direkte, als auch für indirekte Effekte (Lärm, optische Effekte, Beschattung, Beleuchtung). Hier könnte es eher zu Störwirkungen auf Arten von gemeinschaftlichem Interesse als maßgeblicher Bestandteil des FFH-Gebietes kommen (s.u.).

Zu den maßgeblichen Bestandteilen gehören die Population des Bibers und der Groppe als FFH-Art des Anhangs II, sowie die als „charakteristische Arten“ der genannten Lebensraumtypen definierten Arten: *Brachycentrus subnubilus* (Köcherfliege), *Charadrius dubius* (Flussregenpfeifer), *Isoperla difformis* (Steinfliege), *Lepidostoma basale* (Köcherfliege), *Rhithrogena semicolorata*-Gr. (Köcherfliege), *Salmo salar* (Atlantiklachs) und *Thymallus thymallus* (Äsche). Darüber hinaus sind im Standarddatenbogen „Arten von gemeinschaftlichem Interesse“ wie Eisvogel, Flussregenpfeifer, Krickente, Nachtigall, Pirol und Waldwasserläufer genannt und unter der Rubrik „Andere bedeu-

tende Arten der Fauna und Flora“ die drei Pflanzenarten Quellgras (*Catabrosa aquatica*), Wasserfeder (*Hottonia palustris*) und Schillergras (*Koeleria macrantha*) aufgeführt.

Nachfolgend werden die Schutzziele und Arten mit den Projektwirkungen verknüpft, so dass im Einzelnen eingeschätzt werden kann, ob es zu erheblichen Beeinträchtigungen kommt.

4.1 Schutzziele/Maßnahmen für Erlen-Eschenwälder und Weichholzauenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)

Als übergeordnetes Schutzziel wird formuliert:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

Das Ziel soll im Einzelnen erreicht werden durch:

- Erhaltung von Erlen-Eschen- und Weichholz- Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes
- Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Erhaltung eines an Störarten armen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten.

Das Ziel der Erhaltung und Entwicklung der Weichholzauenwälder mit ihrer typischen Fauna und Flora wird durch die Umsetzung des Bebauungsplans ebenso wenig beeinträchtigt, wie die Entwicklungsmöglichkeit behindert wird. Vielmehr wird die Entwicklung als Ziel aufgegriffen und durch die Festsetzung umfassender Pflanzmaßnahmen mit Arten der Weichholzaue (Weiden, Schwarzpappeln, Faulbaum) umgesetzt. Durch die Entfernung zur Rur stellt der Bereich zwar keinen Optimalstandort für die Entwicklung dieser üblicherweise im direkten Uferbereich eines Fließgewässers stockenden Waldgesellschaft dar; für typische Vogelarten der Weichholzaue ist dies aber von geringem Belang. Durch den räumlichen Zusammenhang stellt die Eingrünung eine wert-

volle Ergänzung und Erweiterung der Lebensräume des FFH-Gebietes als mögliches Habitat für charakteristische oder andere wertgebende Arten dar. Die Eingrünung ist gleichzeitig ein Puffer zwischen dem FFH-Gebiet und den baulichen Anlagen.

Die Flächen des FFH-Gebietes und seine LRT erfahren durch die Bebauungsplanung keine direkten Beeinträchtigungen, da das Plangebiet vollständig außerhalb des FFH-Gebietes liegt (310 m bis zum LRT).

Das Vorhaben hat keine Auswirkung auf die Bewirtschaftung von Waldstandorten und ebenso wenig Auswirkungen auf die Grundwasser- und Überflutungsverhältnisse im FFH-Gebiet. Das Niederschlagswasser wird vor Ort versickert, so dass die Grundwasserneubildung durch die Bebauung nicht beeinträchtigt wird.

Mögliche Nährstoffeinträge in die Aue und die Rur ergeben sich derzeit insbesondere durch die intensive Landwirtschaft. Die Planfläche wird intensiv beackert (2015 mit Mais, 2021 mit Weizen) und in hohem Maße gedüngt. Die an diesem Standort geplante gewerbliche Nutzung ist hingegen nicht geeignet, erhebliche Nährstoffeinträge in das Fließgewässersystem der Rur abzuführen. Das formulierte Ziel mit seiner Konkretisierung kann somit in jedem Fall auch mit der Bebauungsplanung erfüllt werden.

Die für den LRT charakteristische Art Europäischer **Biber** wird unter 4.3 detailliert besprochen.

4.2 Schutzziele/Maßnahmen für Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)

Als übergeordnetes Schutzziel wird formuliert:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

Das Ziel soll im Einzelnen erreicht werden durch:

- Erhaltung von naturnahen Fließgewässern mit Unterwasservegetation mit ihren Uferbereichen und mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt sowie Fließgewässerdynamik entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps, ggf. in seiner kulturlandschaftlichen Prägung (z. B. Offenlandstrukturen)
- Erhaltung der naturnahen Gewässerstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von „3“ (mäßig verändert) und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik
- Erhaltung des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehaushalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung einer hohen Wasserqualität mit maximal mäßiger organischer Belastung und eines naturnahen Wasserhaushaltes

- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumes
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten.

Das Ziel der Erhaltung und Entwicklung der naturnahen Strukturen und der Dynamik des Fließgewässers mit seiner typischen Vegetation und Fauna entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps, ggf. in seiner kulturlandschaftlichen Prägung wird durch das geplante Vorhaben ebenso wenig beeinträchtigt, wie die Maßnahmenumsetzung (Entwicklungsmöglichkeit) behindert wird. Keines dieser konkretisierenden Ziele ist durch die Umsetzung der Bebauungsplanung in seiner Umsetzung gefährdet.

Das Vorhaben hat keinen Einfluss auf die Fließgewässersysteme der Rur und Inde und ihre Struktur und Dynamik. Die Erhaltung und Entwicklung der typischen Strukturen sind nach wie vor möglich. Die geplante gewerbliche Nutzung ist nicht geeignet, erhebliche Nährstoffeinträge in das Fließgewässersystem der Flüsse zu imitieren. Vielmehr befindet sich derzeit auf der Fläche eine intensive landwirtschaftliche Nutzung (2015 mit Mais, 2021 mit Weizen), die potenziell zum Einschwemmen von Nährstoffen führen kann. Das Niederschlagswasser wird vor Ort versickert. Schmutzwasser wird über den Kanal abgeführt.

Von den für den LRT genannten charakteristischen Arten findet der **Flussregenpfeifer** am Pellini-Weiher keine geeigneten Strukturen für eine Brut vor. Gut geeignete Habitatstrukturen finden sich im Bereich der Indemündung. Projektwirkungen bis in diesen Bereich hinein sind sicher auszuschließen. Ohnehin gehört der Flussregenpfeifer gemäß der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (GARNIEL & MIERWALD, 2010) zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Das Vorhaben ist nicht geeignet, den Erhaltungszustand des Flussregenpfeifers im FFH-Gebiet zu verschlechtern. Alle anderen charakteristischen Arten des LRT stellen Insekten und Fische dar, die direkt an den Flusslauf gebunden sind und durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen zu erwarten haben. Der Biber wird im Folgenden besprochen.

4.3 Schutzziel/-Maßnahmen für den Biber

Als übergeordnetes Schutzziel wird formuliert:

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

Das Ziel soll im Einzelnen erreicht werden durch:

- Erhaltung naturnaher Auenlandschaften mit Weichhölzern, ständiger Wasserführung sowie störungsarmen, grabbaren Ufern Gehölzbewuchs im Bereich der Vorkommen.
- Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und der Gewässerstruktur.
- Erhaltung einer schonenden Unterhaltung von Graben- und Uferrändern unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art.
- Erhaltung eines Habitatverbundes geeigneter Lebensräume in den Vorkommensgebieten sowie Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern.
- Kein Einsatz von Fallen für den Totfang (LRT für Bisam und Nutria) in Gebieten mit Bibervorkommen

Das Ziel der Erhaltung und Förderung der lokalen Biber-Population(en) mit dem Ziel ihrer regionalen Ausbreitung wird durch das geplante Vorhaben ebenso wenig beeinträchtigt, wie die Entwicklungsmöglichkeit behindert wird. Keines dieser konkretisierenden Ziele ist durch die Bebauungsplanung in seiner Umsetzung gefährdet.

Das Plangebiet liegt über 300 Meter von der Rur entfernt, so dass der mittlere Aktionsraum des Bibers von 50 m zum Gewässer nicht erreicht wird. Selbst zum Pellini-Weiher werden die 50 m nicht erreicht. Vom Biber gefällte Bäume, wie sie aktuell vereinzelt am Pellini-Weiher vorkommen, im Bereich der Rur aber häufiger sind, bleiben von der Baumaßnahme unbeeinträchtigt. Auf alte Biberdämme und -burgen hat das Verfahren keinen Einfluss.

Soweit es zu Wechselbezügen des Bibers zwischen dem Pellini-Weiher, dem nördlich liegenden Abgrabungsgewässer und der Rur kommt, so vollziehen sich diese östlich des Bebauungsplangebietes. Das Plangebiet selbst liegt nicht im Aktionsraum der Art. Mögliche Wechselbezüge werden somit nicht gestört.

Der Biber ist eine recht störungsunanfällig Art, wenn es sich nicht um eine direkte und intensive Freizeitnutzung wie Baden oder Wassersport in geeigneten Gewässern handelt. Durch den derzeit bereits ca. 50 Meter breiten Gehölzstreifen zwischen dem Pellini-Weiher und dem von der Planung betroffenen Acker ist schon jetzt ein guter Puffer gegeben. Dieser wird künftig um 14 (Süden) bis 48 Meter (Norden) mittels Gehölzanpflanzungen verbreitert. Die Anlage von Weichhölzern, wie hier geplant, kann die Art evtl. sogar fördern. Durch die deutliche Verbreiterung des Gehölzbestandes am Pellini-Weiher wird eine Optimierung des Lebensraumes vorgenommen. Die Bestockung mit Arten der Weichholzaue gehört zu den o.g. Schutzzielen/Maßnahmen für die Art. Gleichzeitig kommt es zu einer Abschirmung durch die geplanten Gebäude des Bebauungsplangebietes zum FFH-Gebiet mit dem innenliegenden Pellini-Weiher. Zur Rur, die derzeit vornehmlich vom Biber genutzt wird, besteht ohnehin ein sehr großer Abstand.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Biberpopulation im FFH-Gebiet ist somit keinesfalls gegeben.

4.4 Weitere Arten von gemeinschaftlichem Interesse des FFH-Gebietes

Von den hier genannten Arten Eisvogel, Flussregenpfeifer, Krickente, Nachtigall, Pirol und Waldwasserläufer konnte im Rahmen der aktuellen Untersuchungen (BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG 2022) der Eisvogel, die Nachtigall und ein Waldwasserläufer nachgewiesen werden. Nachweise des Flussregenpfeifers, der Krickente und des Pirols gab es nicht und auch von Seiten Dritter liegen nur sehr wenige Meldungen zu diesen Arten vor.

Der **Eisvogel** ist an Gewässer gebunden, sein Aktionsraum beschränkt sich deshalb auf das NSG „Pellini-Weiher“, den nördlichen Baggersee und die östlich gelegene Rur. Zwischen diesen Strukturen kommt es gelegentlich zu Ortswechseln. Überflüge über das Bebauungsplangebiet wurden weder beobachtet, noch sind sie habitatbedingt anzunehmen. Das Bebauungsplangebiet liegt somit außerhalb des Aktionsraumes der Art. Gemäß der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (GARNIEL & MIERWALD, 2010) gehört der Eisvogel zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit, sodass auch bau- oder betriebsbedingte Lärmemissionen zu keinen erheblichen Störungen der Eisvogelpopulation im FFH-Gebiet führen werden. Am Pellini-Weiher selbst wird sich die Lärmsituation zudem verbessern, da die Gebäude des neuen Werkes eine abschirmende Wirkung haben. Brutplätze gibt es derzeit am Pellini-Weiher nicht, so dass Brutplatzverluste infolge von Störwirkungen auszuschließen sind. Derartige Störwirkungen liegen darüber hinaus aber auch nicht vor. Auswirkungen bis in die Ruraue selbst wird es weder direkt noch indirekt geben.

Somit ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Eisvogelpopulationen im FFH-Gebiet „Indemündung“ auszuschließen.

Die **Nachtigall** besetzte 2015 zwei Reviere an den Ufern der Rur im Untersuchungsgebiet nördlich der ehemaligen Bahnbrücke in etwa 400-450 m Entfernung zum Plangebiet. 2021 lagen jedoch 2 Reviere im NSG „Pellini-Weiher“ und 4 weitere in dessen direktem Umfeld. Lediglich ein Revier lag 2021 im Einwirkungsbereich gemäß Schallgutachten am Südwestufer des Sees (Abb. 5). Laut Schallgutachten bleibt die Schallbelastung an dieser Stelle in etwa gleich (s. Abb. 8). In weiten Teilen der Uferbereiche des Pellini-Weiher, die ebenfalls für die Art geeignet sein dürften, wird sich die Schallbelastung jedoch verringern. Zudem gehört die Nachtigall, gemäß der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (GARNIEL & MIERWALD, 2010), die hier hilfsweise herangezogen wird, zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit, sodass die bau- und betriebsbedingten Lärmemissionen zu keinen erheblichen Störungen der Nachtigallpopulation im FFH-Gebiet „Indemündung“ führen werden. Gleiches gilt für die anderen oben beschriebenen Projektwirkungen.

Für den **Waldwasserläufer** gab es während der Kartierung 2021 eine einmalige Sichtung in der nördlich liegenden Abgrabung. Die Meldeplattform www.ornitho.de beschreibt innerhalb der letzten 5 Jahre nur zwei weitere Sichtungen im April 2021 am Pellini-Weiher. Ähnliches gilt für den **Flussregenpfeifer**. Nachweise der **Krickente** liegen aus der Umgebung nicht vor. Beeinträchtigungen dieser Arten sind somit ebenso

auszuschließen wie eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation im FFH-Gebiet.

Die drei Pflanzenarten **Quellgras** (*Catabrosa aquatica*), **Wasserröhrenschilf** (*Hottonia palustris*) und **Schillergras** (*Koeleria macrantha*) könnten nur direkt beeinträchtigt werden, wenn Sie im Bebauungsplangebiet vorkommen würden. Dies ist nicht der Fall.

5. Darstellung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen und ihre Eignung zur Vermeidung oder Minimierung sonst möglicher erheblicher Beeinträchtigungen, ggf. der Prognoseunsicherheiten und des Risikomanagements.

Erhebliche Beeinträchtigung der Arten und Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse im FFH-Gebiet „Indemündung“ können ausgeschlossen werden. Die formulierten Schutzziele sind auch mit dem projektierten Bauvorhaben durchweg erreichbar. **Da kein Schaden für das FFH-Gebiet (mit seinen Lebensräumen, Arten und Schutzziele) entsteht, sind auch keine Schadensbegrenzungsmaßnahmen notwendig.**

Prognoseunsicherheiten hinsichtlich der Bewertung des Eingriffs auf die Schutzgegenstände und Schutzziele des FFH-Gebiets bestehen nicht. Speziell für das FFH-Gebiet durchzuführende Maßnahmen des Risikomanagements sind nicht notwendig.

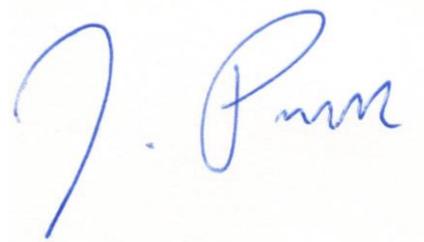
6. Zusammenfassung

Die Stadt Jülich möchte mit Hilfe des Bebauungsplans Nr. 14 „Ortseingang“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Betriebserweiterung der Fa. Eichhorn im Nordwesten des Stadtteils Kirchberg südwestlich der B56 schaffen. Das Plangebiet liegt unmittelbar westlich des Fauna-Flora-Habitat-(FFH-) Gebietes DE-5104-301 „Indemündung“. Da im Rahmen einer FFH-Vorprüfung nicht alle Bedenken ausgeräumt werden konnten, musste im Zuge einer FFH-Prüfung ermittelt werden, ob es durch die geplanten Maßnahmen zu erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes mit seinen geschützten Lebensräumen und Arten kommen kann. In der hiermit vorgelegten FFH-Verträglichkeitsstudie wurden zunächst die Schutzziele und der Schutzgegenstand des FFH-Gebiets „Indemündung“ dargestellt. Im Folgenden wurde das Projekt mit seinen Projektwirkungen beschrieben. Weitere Planungen und Projekte wurden ebenfalls überprüft. Eine Vorbelastung durch andere Projekte besteht gemäß der Datenabfrage nicht. Im nächsten Schritt fand eine Verknüpfung der Schutzziele und des Schutzgegenstandes mit den Projektwirkungen statt. Hierbei stellte sich die Frage, ob es zu erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets dahingehend kommen wird, dass das Gebiet seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele oder für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann. Für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile eines FFH-Gebietes sind „signifikante Vorkommen von FFH-Arten des Anhangs II FFH-RL sowie von FFH-Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I FFH-RL (incl. der charakteristi-

schen Arten)“. Die Einschätzung fand insbesondere auf Basis aktueller Kartierungen aus den Jahren 2015 und 2021 statt.

Insgesamt konnte eine erhebliche Beeinträchtigung aller Schutzgüter und Schutzziele des FFH-Gebiets „Indemündung“ durch die Bebauungsplanung ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Arten von gemeinschaftlichem Interesse ist nicht zu sehen. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung oder Kohärenzsicherung sind nicht notwendig.

Stolberg, 23.06.2022



(Dr. Jürgen Prell)

7. Literatur

- BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG (2015):** FFH-Vorprüfung zum Bebauungsplan Nr. 14 – Ortseingang – Stadt Jülich. FFH-Gebiet DE-5104-301.
- **(2022):** Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan Nr. 14 – Ortseingang – der Stadt Jülich. Stand 22.06.2022.
- FÖA/BOSCH & PARTNER (2016):** „Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen“.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010):** Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen.
- LANA (2004):** Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP). Arbeitspapier der LANA, unveröffentlicht.
- MUNLV NRW (2016):** Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz).